

BREVET D'INVENTION

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P.V. n° 125.621

N° 1.548.556

SERVICE

Classification internationale :

E 06 b

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**Profilés notamment destinés à la réalisation de cadres pour baies et analogues.**

FERMETURES F.M.B. VENDOME résidant en France (Loir-et-Cher).

Demandé le 24 octobre 1967, à 15^h 17^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 28 octobre 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 49 du 6 décembre 1968.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention concerne des profilés, notamment destinés à la réalisation d'encadrements dormants tels que, par exemple, des cadres pour des baies recevant des fermetures pouvant être fixes ou mobiles entre une position où ils obturent la baie et une position d'ouverture de cette dernière.

Généralement, les encadrements ainsi formés présentent une surface plane externe adaptée à coopérer avec une surface correspondante ménagée dans la maçonnerie, ou dans un précadre, l'étanchéité entre les surfaces planes étant réalisée pendant le montage au moyen de joints convenables.

Ces dispositions ne donnent pas entière satisfaction, en raison notamment de déplacements possibles en cours de montage des joints donnant lieu à une étanchéité douteuse ; par ailleurs, la fixation des cadres dormants en profilés avec le précadre ou dans les feuillures est actuellement effectuée au moyen de vis traversant l'âme du profilé, ce qui peut provoquer la déformation de ce dernier étant donné que le serrage s'effectue selon une direction qui est perpendiculaire au plan de l'âme ; en outre, ces vis étant apparentes et soumises aux agents extérieurs sont susceptibles de détériorations nuisant au bon aspect de l'ensemble.

La présente invention a pour objet de conférer aux cadres et aux fermetures du genre ci-dessus un montage plus simple et plus rapide ainsi qu'une étanchéité accrue.

Selon un aspect de l'invention, les profilés, de forme générale en I, comportent sur les faces extérieures de deux branches opposées situées d'un même côté de l'âme, au moins une rainure pour l'emboîtement d'éléments complémentaires et, sur chacune des faces intérieures de ces dites branches, au moins une gorge destinée à constituer un ancrage pour des moyens de fixation adaptés à coopé-

rer avec, soit un précadre correspondant à la baie, soit directement avec des organes saillants dans des feuillures ménagées dans l'encadrement de la baie.

Selon un autre aspect de l'invention, en vue de l'application, notamment à des ouvrants à battants, les profilés tels que ci-dessus comportent de l'autre côté de l'âme une branche dans laquelle est ménagée intérieurement une gorge d'emboîtement pour un élément complémentaire, tandis que l'âme desdits profilés est prévue de manière à recevoir des moyens d'étanchéité et/ou former chemins de roulement.

Selon encore un autre aspect de l'invention, en vue de constituer une traverse inférieure pour des châssis coulissants, le cadre dormant comprend en partie basse deux profilés, superposés, un premier profilé étant emboîtable sur la pièce d'appui et adapté à assurer l'ancrage par accrochage d'un second profilé à rails de roulement intégré, ledit premier profilé comportant, en outre, sur son côté destiné à se trouver vers l'intérieur de la baie, au moins une rainure d'accrochage pour un couvre-joint.

Avec de tels profilés, on peut réaliser des encadrements pour une pluralité de types de fermetures ayant comme avantages, entre autres, une grande facilité de pose et une étanchéité remarquable.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre donnée à titre d'exemple en référence aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 illustre en perspective un profilé selon l'invention ;

La figure 2 montre en coupe horizontale une utilisation de ce profilé ;

La figure 3 montre, selon une coupe verti-

8 210837 7

BEST AVAILABLE COPY

cale, un profilé destiné à former le seuil d'une telle fermeture ;

Les figures 4 et 5 montrent diverses applications du profilé montré à la figure 1 ;

La figure 6 montre en perspective une variante de réalisation ;

La figure 7 est une application du profilé précédent ;

La figure 8 montre en section selon une coupe verticale des profilés constituant le chemin de roulement de châssis coulissants ;

La figure 9 est une vue de face de la partie inférieure d'une baie équipée de profilés suivant la figure 8 ;

La figure 10 illustre en coupe horizontale un potcau revêtu de profilés.

On se référera à la figure 1 où l'on voit, dans une forme de réalisation, que le profilé indiqué globalement en 10 présente en section transversale droite une forme générale en I dans lequel 11 montre l'âme du profilé bordée par des branches indiquées globalement en 12 et 13 ; chacune de celles-ci comportant des tronçons respectivement 14 et 15.

Les branches 14 en vis-à-vis comportent sur leurs faces extérieures des rainures longitudinales 16, 17, ménagées dans des surépaisseurs 18, 19, saillantes vers l'intérieur du profilé. Dans ces surépaisseurs, côté intérieur, sont également ménagées des gorges longitudinales 20, 21, définissant des lèvres 22.

Lorsque le profilé 10 est notamment destiné à former un cadre pour des fermetures coulissantes, il comporte en vue de réaliser l'étanchéité entre le cadre et les éléments coulissants, une âme 11 dans laquelle sont ménagées des rainures longitudinales d'emboîtement 23 pour des organes d'étanchéité, de type convenable.

On se référera maintenant plus particulièrement à la figure 2, où l'on voit en coupe horizontale que le profilé ci-dessus décrit forme un cadre dormant 25 d'une baie 26 munie de châssis coulissants 27 représentés ici en traits mixtes et en position de fermeture, un seul châssis étant apparent.

Dans l'agencement considéré, la baie comporte un précadre 28 placé dans une feuillure 29 et lié à la maçonnerie au moyen de pattes à scellement 30 qui lui sont solidaires. En vue de sa liaison avec le précadre, le cadre dormant 25 est muni au cours d'opérations de préparation, d'une part d'un élément mécanique 31 susceptible de coulissement dans les gorges 20, 21 ; cet élément porte une équerre 32 destinée à coopérer avec un organe 33 solidaire du précadre, ces deux éléments étant disposés de manière à se trouver espacés l'un de l'autre dans un plan horizontal.

Quant à la rainure 16 dans le cas considéré de la figure 2, elle reçoit un joint d'étan-

chéité 34 destiné à coopérer avec le précadre côté antérieur de la baie.

La fixation du cadre 25 ainsi agencé est effectuée très aisément par l'intermédiaire d'organes de liaison 35 du type vis-écrou ou tout autre système.

On comprend que le serrage des boulons, en même temps qu'il réalise la liaison du cadre 25 avec le précadre, provoque la compression du joint 34 sur le précadre, ce qui, par suite, assure l'étanchéité entre les éléments.

Selon une variante montrée à la figure 3, le cadre dormant indiqué partiellement en 45 peut en partie basse reposer sur un seuil 46 en profilé, lui-même adapté à coopérer avec une pièce d'appui 47. Le seuil 46 est réalisé de manière à présenter intérieurement, d'une part une languette longitudinale 48 destinée à coopérer avec une rainure 16 et, d'autre part, une rainure 49 destinée à recevoir une lèvre 50 d'une rainure 17 ; au-delà de la rainure 49, ce profilé présente latéralement un prolongement 51 pour la récupération des eaux de condensation, tandis que latéralement au-delà de la languette 48, un second prolongement 52 forme un larmier d'évacuation des eaux qui se trouvent canalisées de l'intérieur vers l'extérieur par tout moyen convenable non représenté ici, parce que connu en soi.

Avantageusement, ce profilé formant seuil comporte sur sa face destinée à se trouver en regard de la pièce d'appui des prolongements d'appui et d'encastrement respectivement 53 et 54, ce dernier étant lui-même muni d'une rainure 55 d'emboîtement pour un élément complémentaire tel que, par exemple, un couvre-joint.

Selon un autre exemple d'application montré à la figure 4, on voit que le profilé 10 similaire à celui représenté à la figure 1 est lié de la même manière que précédemment avec un montant métallique 60 constituant, par exemple, un élément de mur rideau et qui reçoit les menuiseries et panneaux d'allège ou panneaux d'imposte ; vers l'intérieur, ce montant reçoit un profilé 61 pour les éléments de menuiserie et forme une surface d'appui 62 pour un joint 63 engagé dans la rainure 17, tandis que, vers l'extérieur, la rainure 16 reçoit par emboîtement un cache ou nez de mur 64 pouvant former un élément décoratif. On conçoit que cette disposition représentée symétriquement de part et d'autre de l'axe A-A du montant 60 pourrait ne concerner qu'un côté du montant, dans le cas notamment d'agencement en angle moyennant une forme appropriée du cache 64 et de l'élément d'appui du joint.

A noter que le montant pourrait également être prévu avec une section propre à former le plan d'appui précité.

Selon une autre application montrée en coupe horizontale à la figure 5, les profilés 10 sont emboîtés sur un poteau ou une poutre support 65 présentant dans l'exemple choisi une section carrée, placée entre deux baies 66, 67. Les profilés sont emboîtés sur deux côtés opposés et assemblés par l'emboîtement de couvre-joints 69, 70 ou tout autre élément complémentaire.

On conçoit que la section du poteau ci-dessus n'est nullement limitative et que bien d'autres variantes pourraient être envisagées.

On se reportera maintenant plus particulièrement à la figure 6 montrant une variante possible de profilés pour ouvertures à battants. Ce profilé indiqué globalement en 80 présente une âme 81 et des ailes 82, 83, d'un côté de l'âme, les ailes en vis-à-vis comportent des rainures extérieures 84, 85, tandis que de l'autre côté de cette âme, une aile 88 comporte dans une surépaisseur intérieure 89 une gorge 90.

Un tel profilé est utilisable pour constituer une traverse d'appui, par exemple à une fenêtre indiquée schématiquement en 91 à la figure 7 ; la gorge 90 reçoit un joint d'étanchéité 92, tandis que les rainures 84 et 85 reçoivent par emboîtement, la première un larmier 93 et l'autre un élément 94 de récupération des eaux de condensation, lesquelles sont évacuées vers l'extérieur grâce à un tube 95 disposé transversalement.

Il est à remarquer que l'élément de récupération des eaux de condensation peut avantageusement constituer un couvre-joint. En supprimant l'aile 88 du profilé 80 de la figure 6, on peut réaliser un revêtement de poteau 96, par exemple, de section carrée, comme il est visible à la figure 8 en disposant deux profilés 97 en vis-à-vis et en réunissant ceux-ci au moyen d'éléments 98 engagés dans les gorges 84 et 85 des profilés 80.

A la figure 9 illustrant en coupe verticale la partie inférieure d'un cadre dormant pour fermeture à éléments coulissants, 100 indique la pièce d'appui, 101 un premier élément profilé de seuil comportant vers l'intérieur de la baie 102, d'une part une gorge 103 et d'autre part une rainure d'emboîtement 104, tandis que vers l'extérieur, cet élément présente une arête 105 ; la gorge 103 et l'arête 105 sont destinées à coopérer avec des nervures respectivement 106 et 107 prévues sur un second élément de seuil 108, de sorte à permettre l'ancrage de ce dernier, lequel est en outre muni de nervures de raidissement et d'appui 109 et de rails intégrés 110, 111 pour les galets de roulement des éléments coulissants 112, 113.

Du fait des rails 110 et 111, les éléments coulissants 115, 116 (fig. 10) ne peuvent être mis en place qu'avec des jeux importants, la

mise en place étant effectuée généralement en engageant les éléments d'abord à fond vers le haut, puis en les laissant retomber d'eux-mêmes sur les rails.

On constate immédiatement que des jeux importants sont ainsi créés et, partant, des battements sous l'effet du vent.

Pour remédier à cet inconvénient, le second profilé 108 comportant les rails est tronçonné de manière à constituer un seuil en trois parties 108 a, 108 b, 108 c.

La mise en place des éléments coulissants ci-dessus s'effectue de la manière suivante : on met d'abord en place le tronçon de seuil 108 a, puis on présente les éléments coulissants 115, 116 et on les engage sur les rails du tronçon 108 a en les faisant coulisser vers la gauche dans le cas considéré ; lorsque les deux éléments sont en place sur leur rail respectif, le second tronçon 108 b est présenté, puis mis en place en le faisant coulisser vers et sous les éléments de fenêtre, à la suite de quoi, le troisième tronçon 108 c est clipsé à son tour. De ce fait, ce seuil rapporté assure un coulisement des éléments de fenêtre juste avec un jeu de fonctionnement nécessaire, donnant une fenêtre à fonctionnement doux, en même temps que le verrouillage sûr des éléments dans le cadre.

On conçoit que les profilés ci-dessus peuvent être métalliques ou en matière plastique, ils peuvent aussi être obtenus selon le matériau utilisé de toute manière appropriée, par exemple par filage, extrusion ou laminage à chaud ou à froid ; ils peuvent être aussi liés, soit à un précadre, soit directement associés à des feuillures ménagées dans l'encadrement de baie, soit encore associés à des poteaux métalliques ou en béton en vue d'améliorer leurs surfaces extérieures et former simultanément un châssis dormant à des fermetures.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation choisis et représentés donnés uniquement à titre d'exemple, lesquels pourraient au contraire faire l'objet de modifications sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

1° Perfectionnements aux profilés destinés notamment à la réalisation de cadres ou châssis dormants pour des fermetures coulissantes ou à battants, selon lesquels séparément ou en combinaisons :

a. Les profilés de forme générale en I comportent sur les faces extérieures de deux branches opposées situées d'un même côté de l'âme du profilé au moins une rainure longitudinale pour l'emboîtement d'éléments complémentaires, et intérieurement à ces dites branches des gorges destinées à recevoir des éléments adap-

BEST AVAILABLE COPY

tés à assurer la fixation du châssis dormant dans l'encadrement de la baie ;

b. Une rainure extérieure longitudinale est prévue sur chacune des branches opposées situées d'un même côté de l'âme ;

c. Les branches opposées selon a. comportent chacune une rainure extérieure et une rainure intérieure, cette dernière formant gorge d'emboîtement pour les éléments de fixation ;

d. Les gorges intérieures forment un ancrage à des éléments d'assemblage sur lesquels des équerres sont adaptées à être liées par organes du type vis-écrou à des éléments solidaires de l'encadrement de la baie ;

e. En vue d'une application à des châssis de fenêtres à battants, les profilés ci-dessus comportent sur l'autre côté de l'âme, d'une part, une aile longitudinale avec rainure d'emboîtement et, d'autre part, une lèvre d'étanchéité destinée à coopérer avec la fenêtre ;

f. Autre profilé destiné à constituer un seuil entre une pièce d'appui et la traverse inférieure d'un châssis dormant pour fenêtre du type à battants dans lequel le profilé comporte sur sa face destinée à coopérer avec le châssis une languette d'accrochage adaptée à pénétrer dans une rainure du châssis, et une gorge adaptée à recevoir la partie terminale libre d'une lèvre d'une autre rainure du châssis, tandis que des prolongements sont prévus respectivement pour récupérer et évacuer les eaux de condensation ;

g. Avantageusement, le profilé selon f. présente sur son côté destiné à se trouver en regard de la pièce d'appui des ailes de raidissement et de fixation, une de celles-ci comportant une rainure d'emboîtement pour un élément tel qu'un couvre-joint ;

h. Les rainures extérieures sont susceptibles de recevoir par emboîtement des éléments latéraux pour la récupération et l'évacuation des eaux de condensation ;

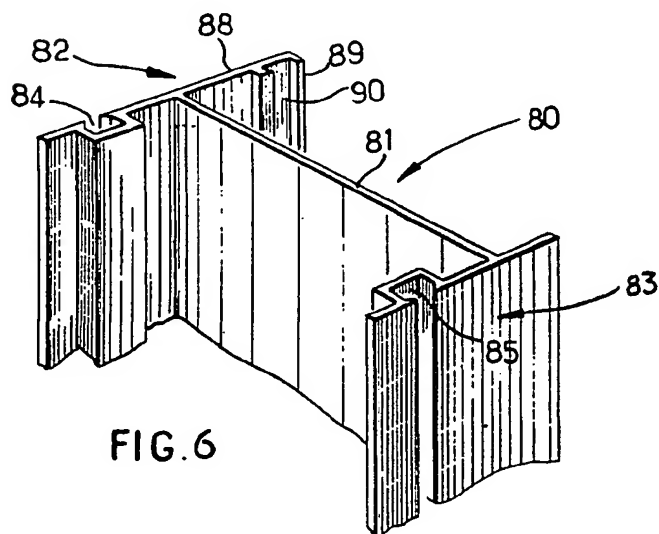
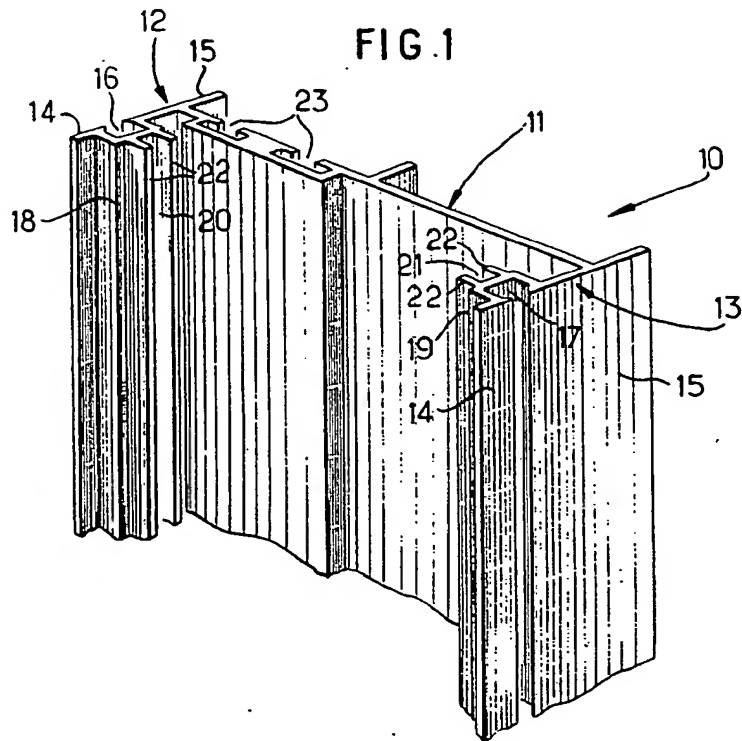
i. En vue de constituer un seuil à des châssis coulissants, le cadre dormant comprend en partie basse deux profilés, un premier profilé emboîtable sur la pièce d'appui étant adapté à assurer l'ancrage par accrochage d'un second profilé à rails de roulement intégrés, ledit premier profilé comportant, en outre, sur son côté destiné à se trouver orienté vers l'intérieur de la baie, au moins une rainure d'accrochage pour un couvre-joint ;

j. En section droite, le premier profilé comporte, au voisinage d'une extrémité latérale, une gorge destinée à coopérer avec une languette du second profilé, et vers son autre extrémité latérale une nervure extérieure adaptée à coopérer avec une lèvre intérieure du second profilé.

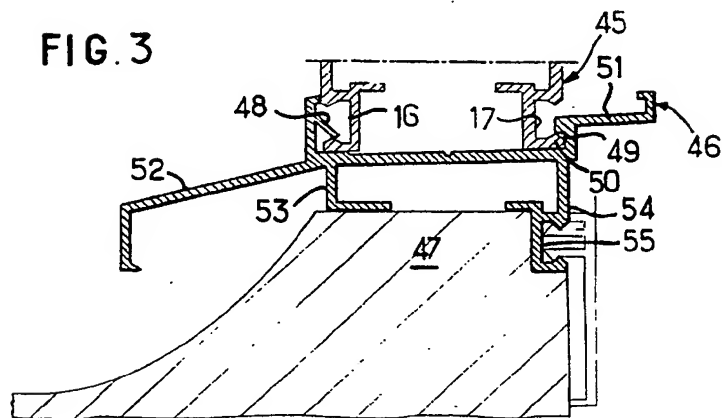
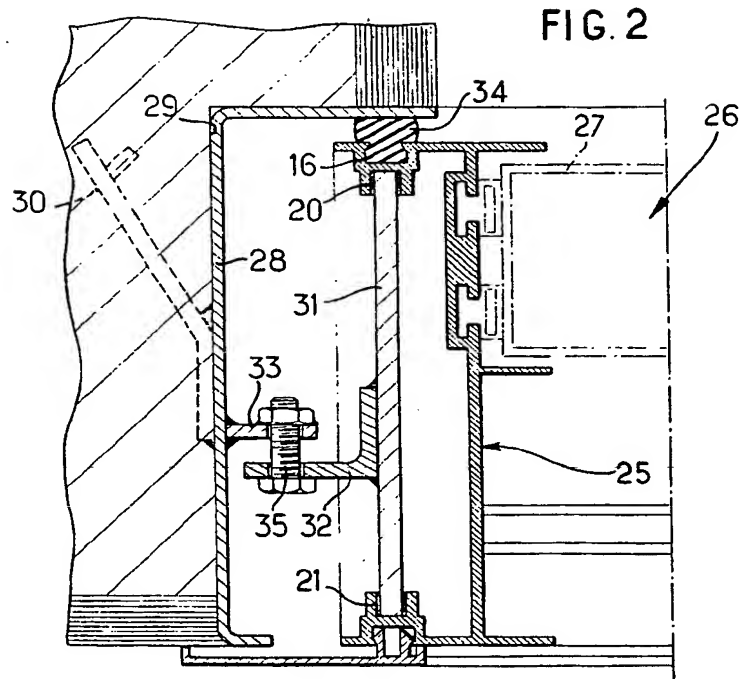
FERMETURES F.M.B. VENDOME

Par procuration :

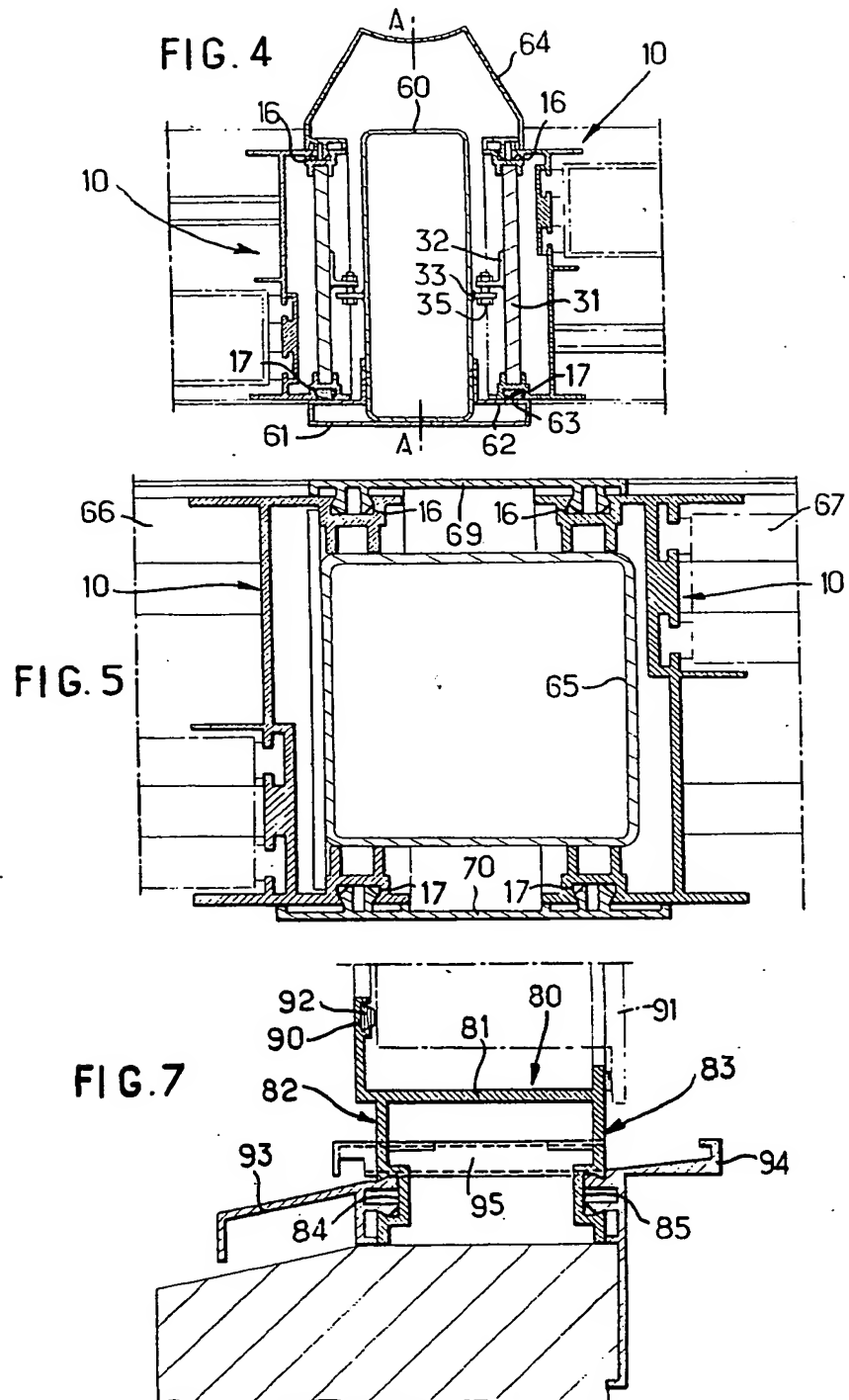
Cabinet J. BONNET-THIRION



BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY



BEST AVAILABLE COPY

FIG.8

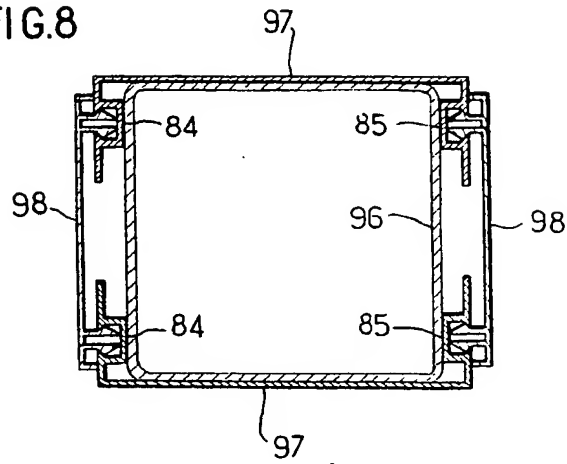


FIG.9

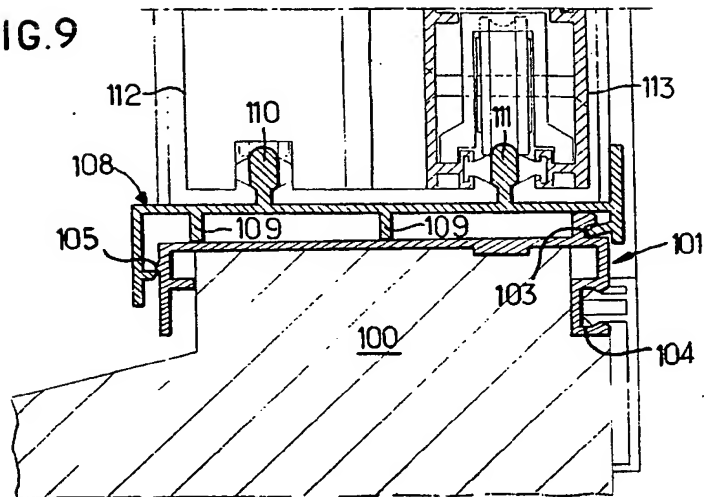
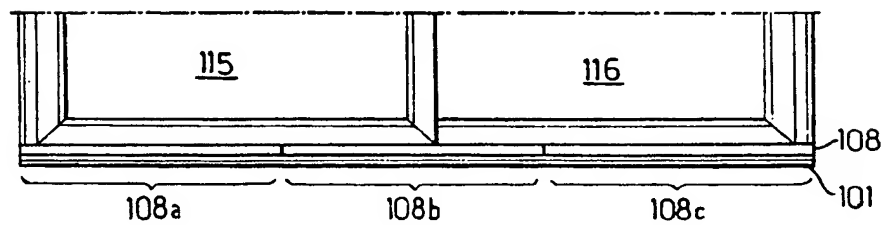


FIG.10



BEST AVAILABLE COPY